

特 許 協 力 条 約

PCT

REC'D 04 JAN 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]

22 APR 2005

出願人又は代理人 の書類記号 K01104US (PCT)	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JPO3/13563	国際出願日 (日.月.年) 23.10.2003	優先日 (日.月.年) 24.10.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. G10H1/00, G10G3/04, G10K15/04		
出願人 (氏名又は名称) 独立行政法人産業技術総合研究所		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☒ 附属書類は全部で 13 ページである。

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)

☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☐ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 01.04.2004	国際予備審査報告を作成した日 07.12.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 小宮 慎司	5C 9567
電話番号 03-3581-1101 内線 3539		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

BEST AVAILABLE COPY

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査

☐ PCT規則12.4にいう国際公開

☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 _____ 1-55 ページ、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ*

第 _____ ページ*

付で国際予備審査機関が受理したもの

付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 3, 4, 10-12, 14, 16-19, 23-27, 40-55 項、出願時に提出されたもの

第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの

第 1, 2, 7-9, 13, 15, 22, 28, 33, 37, 39 項*、27.09.2004

第 _____ 項*

付で国際予備審査機関が受理したもの

付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-41 図、出願時に提出されたもの

第 _____ ページ/図*

第 _____ ページ/図*

付で国際予備審査機関が受理したもの

付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ

☒ 請求の範囲 第 5, 6, 20, 21, 29-32, 34-36, 38 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ

☐ 請求の範囲 第 _____ 項

☐ 図面 第 _____ ページ/図

☐ 配列表(具体的に記載すること)

☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること)

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲 1-4, 7-19, 22-28, 33, 37, 39-55
請求の範囲

有
無

進歩性 (IS)

請求の範囲 1-4, 37, 39-55
請求の範囲 7-19, 22-28, 33

有
無

産業上の利用可能性 (IA)

請求の範囲 1-4, 7-19, 22-28, 33, 37, 39-55
請求の範囲

有
無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

- 文献1: JP 2001-306069 A (ヤマハ株式会社)
2001. 11. 02, 全文, 第1-14図
文献2: JP 7-284064 A (ソニー株式会社)
1995. 10. 27, 全文, 第1-8図
文献3: JP 2001-42866 A (ヤマハ株式会社)
2001. 02. 16, 全文, 第1-9図

請求の範囲1乃至4、37、39、40に係る発明は、国際調査報告で引用された文献に対して進歩性を有する。いずれの文献にも、音楽音響データを複数の試聴者が再生した際の再生行動の統計データに基づいて、楽曲構造特徴区間を特定する点は記載されておらず、しかもそれらの点は当業者といえども自明のものではない。

請求の範囲7乃至15、18、19、22乃至28、33に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1乃至3より進歩性を有しない。文献1には、時間軸を用いた画像表示により楽曲を表示するとともに、楽曲中で任意の区間を設定し、当該区間を選択可能とするインターフェースを備えることが記載されている。また、文献2及び3には、サビ区間を選択して再生できることが記載され、文献2（段落【0051】）には、所定のコーラスを選択して再生できることが記載されている。ここで、文献2におけるコーラスは曲の1番、2番、3番…に当たるものであつて、サビとは異なるものとされており、かつ曲中に何回か繰り返して出現するから、本願の繰り返し区間に対応するものである。そして、文献1乃至3は、互いに密接に関連した技術分野に属するものであるから、サビ区間や繰り返し区間を選択するにあたり、文献1のようにそれらの区間を表示することは、当業者であれば容易に想到し得たものである。さらに、異なる種類の区間について区別して表示することは、通常的设计上の適用によりなし得たことである。また、選択のためにどのような操作ボタンを用意するか、ボタンにどのような選択機能を持たせるか、ということも、通常的设计上の適用により定められることである。

請求の範囲16、17に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1乃至3より進歩性を有しない。文献2において区間指定データがあることは明らかである。また、文献1では、区間指定データを生成できることが記載されている。

請求の範囲41乃至55に係る発明は、国際調査報告で引用された文献に対して進歩性を有する。いずれの文献にも、音響特徴量の相互間の類似度に基づいて繰り返し区間を求め、さらに当該繰り返し区間に基づいてサビ区間を決定する点は記載されておらず、しかもそれらの点は当業者といえども自明のものではない。

請 求 の 範 囲

1. (補正後) 音楽音響データを再生する音楽音響データ再生装置を用いて前記音楽音響データを再生する楽曲再生方法であって、

再生の対象となる前記音楽音響データに関して、楽曲中の楽曲構造特徴区間を指定するための複数の楽曲構造特徴区間指定データを予め用意する第1のステップと、

前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するインターフェースを用意する第2のステップと、

前記音楽音響データ再生装置を用いて前記音楽音響データの再生を開始した後、操作者が前記インターフェースを用いて選択した前記任意の楽曲構造特徴区間に対応する前記楽曲構造特徴区間指定データに基づいて、前記音楽音響データ再生装置による前記音楽音響データの再生位置を前記任意の楽曲構造特徴区間に変更する第3のステップとからなり、

前記第1のステップでは、対象とする前記音楽音響データを複数の試聴者が再生した際の再生行動の統計データに基づいて前記複数の楽曲構造特徴区間を特定し、特定した前記複数の楽曲構造特徴区間を指定するための前記複数の楽曲構造特徴区間指定データを作成することを特徴とする楽曲再生方法。

2. (補正後) 音楽音響データを再生する音楽音響データ再生装置を用いて、楽曲中の複数の楽曲構造特徴区間から選択した任意の楽曲構造特徴区間を再生する方法であって、

再生の対象となる前記音楽音響データに関して、前記複数の楽曲構造特徴区間を指定するための複数の楽曲構造特徴区間指定データを予め用意する第1のステップと、

前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するインターフェースを用意する第2のステップと、

操作者が前記インターフェースを用いて選択した前記任意の楽曲構造特徴区間に対応する前記楽曲構造特徴区間指定データに基づいて前記音楽音響データ再生装置に前記任意の楽曲構造特徴区間を再生させる第3のステップとからなり、

前記第1のステップでは、対象とする前記音楽音響データを複数の試聴者が再生した際の再生行動の統計データに基づいて前記複数の楽曲構造特徴区間を特定し、特定した前記複数の楽曲構造特徴区間を指定するための前記複数の楽曲構造特徴区間指定データを作成することを特徴とする楽曲再生方法。

3. 前記楽曲構造特徴区間が、前記楽曲中のサビ区間であることを特徴とする請求項1または2に記載の楽曲再生方法。

4. 前記楽曲構造特徴区間が、前記楽曲中の繰り返し区間を含んでいること

を特徴とする請求項 1 または 2 に記載の楽曲再生方法。

5. (削除)

6. (削除)

7. (補正後) 音楽音響データを再生する音楽音響データ再生装置を用いて前記音楽音響データを再生する楽曲再生方法であって、

再生の対象となる前記音楽音響データに関して、楽曲中の楽曲構造特徴区間を指定するための複数の楽曲構造特徴区間指定データを予め用意する第 1 のステップと、

前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するインターフェースを用意する第 2 のステップと、

前記音楽音響データ再生装置を用いて前記音楽音響データの再生を開始した後、操作者が前記インターフェースを用いて選択した前記任意の楽曲構造特徴区間に対応する前記楽曲構造特徴区間指定データに基づいて、前記音楽音響データ再生装置による前記音楽音響データの再生位置を前記任意の楽曲構造特徴区間に変更する第 3 のステップとからなり、

前記第 2 のステップで用意する前記インターフェースは、前記音楽音響データの長さを時間軸を用いた画像表示により表示し、併せて前記音楽音響データ再生装置が前記音楽音響データを再生している前記音楽音響データの再生位置と前記複数の楽曲構造特徴区間とを前記時間軸を用いた画像表示により表示する画像表示部を有し、

前記複数の楽曲構造特徴区間は、楽曲のサビ部分を示す複数のサビ区間と、繰り返し部分を示す複数の繰り返し区間とからなり、

前記画像表示部は前記複数のサビ区間と前記複数の繰り返し区間とを区別して表示することを特徴とする楽曲再生方法。

8. (補正後) 音楽音響データを再生する音楽音響データ再生装置を用いて、楽曲中の複数の楽曲構造特徴区間から選択した任意の楽曲構造特徴区間を再生する方法であって、

再生の対象となる前記音楽音響データに関して、前記複数の楽曲構造特徴区間を指定するための複数の楽曲構造特徴区間指定データを予め用意する第 1 のステ

ップと、

前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するインターフェースを用意する第2のステップと、

操作者が前記インターフェースを用いて選択した前記任意の楽曲構造特徴区間に対応する前記楽曲構造特徴区間指定データに基づいて前記音楽音響データ再生装置に前記任意の楽曲構造特徴区間を再生させる第3のステップとからなり、

前記第2のステップで用意する前記インターフェースは、前記音楽音響データの長さを時間軸を用いた画像表示により表示し、併せて前記音楽音響データ再生装置が前記音楽音響データを再生している前記音楽音響データの再生位置と前記複数の楽曲構造特徴区間とを前記時間軸を用いた画像表示により表示する画像表示部を有し、

前記複数の楽曲構造特徴区間は、楽曲のサビ部分を示す複数のサビ区間と、繰り返し部分を示す複数の繰り返し区間とからなり、

前記画像表示部は前記複数のサビ区間と前記複数の繰り返し区間とを区別して表示することを特徴とする楽曲再生方法。

9. (補正後) 前記インターフェースは、前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するために操作者が操作する1以上の選択ボタンを有している請求項7または8に記載の楽曲再生方法。

10. 前記1以上の選択ボタンには、前記複数の楽曲構造特徴区間から前記サビ区間だけを選択する1以上のサビ区間選択ボタンが含まれていることを特徴とする請求項9に記載の楽曲再生方法。

11. 前記1以上のサビ区間選択ボタンは前のサビ区間を選択する第1のサビ区間選択ボタンと、後のサビ区間を選択する第2のサビ区間選択ボタンとからなる請求項10に記載の楽曲再生方法。

1 2. 前記 1 以上の選択ボタンには、前記複数の繰り返し区間を選択する際に前の繰り返し区間を選択する第 1 の繰り返し区間選択ボタンと、後の繰り返し区間を選択する第 2 の繰り返し区間選択ボタンが含まれていることを特徴とする請求項 9 に記載の楽曲再生方法。

1 3. (補正後) 前記第 2 のステップで用意する前記インターフェースは、前記音楽音響データの長さを時間軸を用いた画像表示により表示し、併せて前記音楽音響データ再生装置が前記音楽音響データを再生している前記音楽音響データの再生位置と前記複数の楽曲構造特徴区間とを前記時間軸を用いた画像表示により表示する画像表示部を有しており、

前記インターフェースは、前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するために操作者が操作する 1 以上の選択ボタンを有しており、

前記 1 以上の選択ボタンは前記画像表示部に表示された画像表示ボタンである請求項 7 または 8 に記載の楽曲再生方法。

1 4. 前記複数の楽曲構造特徴区間は、楽曲のサビ部分を示す複数のサビ区間と、繰り返し区間を示す複数の繰り返し区間とからなり、

前記画像表示部は前記複数のサビ区間と前記複数の繰り返し区間とを区別して表示し、

前記画像表示部に示された前記複数のサビ区間及び前記複数の繰り返し区間の表示を、前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するために操作者が操作する 1 以上の選択ボタンとすることを特徴とする請求項 1 3 に記載の楽曲再生方法。

1 5. (補正後) 音楽音響データを再生する音楽音響データ再生装置を有し、且つ楽曲中の複数の楽曲構造特徴区間から選択した任意の楽曲構造特徴区間を再生する機能を備えた楽曲再生装置であって、

前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択する機能を有するインターフェースと、

再生する前記音楽音響データに対応して予め定められた前記複数の楽曲構造特徴区間を指定するための楽曲構造特徴区間指定データを格納する楽曲構造特徴区間指定データ格納手段と、

前記インターフェースによって選択された前記任意の楽曲構造特徴区間を指定する前記楽曲構造特徴区間指定データを前記音楽音響データ再生装置に与える指定データ付与手段とを具備し、

前記音楽音響データ再生装置は前記指定データ付与手段から付与された前記楽曲構造特徴区間指定データによって指定された前記楽曲構造特徴区間に再生位置を変更するように構成され、

前記インターフェースは、前記音楽音響データの長さを時間軸を用いた画像表示により表示し、併せて前記音楽音響データ再生装置が前記音楽音響データを再生している前記音楽音響データの再生位置と前記複数の楽曲構造特徴区間とを前記時間軸を用いた画像表示により表示する機能を有する画像表示部を備え、

前記複数の楽曲構造特徴区間は、楽曲のサビ部分を示す複数のサビ区間と、繰り返し部分を示す複数の繰り返し区間とからなり、

前記画像表示部は前記複数のサビ区間と前記複数の繰り返し区間とを区別して表示する機能を有していることを特徴とする楽曲再生装置。

16. 前記音楽音響データには前記楽曲構造特徴区間指定データが付随しており、

前記楽曲構造特徴区間指定データ格納手段は前記音楽音響データに付随する前記楽曲構造特徴区間指定データを読み取って格納することを特徴とする請求項15に記載の楽曲再生装置。

17. 前記音楽音響データから自動的に前記楽曲中の前記複数の楽曲構造特徴区間を抽出して前記楽曲構造特徴区間指定データを作成する特徴区間指定データ生成手段を更に備えていることを特徴とする請求項15に記載の楽曲再生装置。

18. 前記楽曲構造特徴区間が、前記楽曲中のサビ区間であることを特徴とする請求項15に記載の楽曲再生装置。

19. 前記楽曲構造特徴区間が、前記楽曲中の繰り返し区間を含んでいることを特徴とする請求項18に記載の楽曲再生装置。

20. (削除)

21. (削除)

● 22. (補正後) 前記インターフェースは、前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽

曲構造特徴区間を選択するために操作者が操作する 1 以上の選択ボタンを有している請求項 15 に記載の楽曲再生装置。

23. 前記 1 以上の選択ボタンには、前記複数の楽曲構造特徴区間から前記サビ区間だけを選択する 1 以上のサビ区間選択ボタンが含まれていることを特徴とする請求項 22 に記載の楽曲再生装置。

24. 前記 1 以上のサビ区間選択ボタンは前のサビ区間を選択する第 1 のサビ区間選択ボタンと、後のサビ区間を選択する第 2 のサビ区間選択ボタンとからなる請求項 22 に記載の楽曲再生装置。

25. 前記 1 以上の選択ボタンには、前記複数の繰り返し区間を選択する際に前の繰り返し区間を選択する第 1 の繰り返し区間選択ボタンと、後の繰り返し区間を選択する第 2 の繰り返し区間選択ボタンが含まれていることを特徴とする請求項 22 に記載の楽曲再生装置。

26. 前記 1 以上の選択ボタンは前記画像表示部に表示された画像表示ボタンである請求項 22 に記載の楽曲再生装置。

27. 前記複数の楽曲構造特徴区間は、楽曲のサビ部分を示す複数のサビ区間と、繰り返し区間を示す複数の繰り返し区間とからなり、

前記画像表示部は前記複数のサビ区間と前記複数の繰り返し区間とを区別して表示し、

前記画像表示部に示された前記複数のサビ区間及び前記複数の繰り返し区間の表示を、前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するために操作者が操作する前記 1 以上の選択ボタンとするように前記画像表示部が構成されていることを特徴とする請求項 26 に記載の楽曲再生装置。

28. (補正後) 音楽音響データを再生する音楽音響データ再生装置を用いて、楽曲中の複数の楽曲構造特徴区間から選択した任意の楽曲構造特徴区間を再生する際に、前記楽曲構造特徴区間の選択と選択結果の伝送に用いられるインターフェースであって、

前記複数の楽曲構造特徴区間に含まれるサビ区間を選択するために操作者が操作するサビ区間選択ボタンを含む 1 以上の選択ボタンを有しており、

前記音楽音響データの長さを時間軸を用いた画像表示により表示し、併せて前

記音楽音響データ再生装置が前記音楽音響データを再生している前記音楽音響データの再生位置と前記複数の楽曲構造特徴区間とを前記時間軸を用いた画像表示により表示する画像表示部を更に有しており、

前記複数の楽曲構造特徴区間は、楽曲のサビ部分を示す複数のサビ区間と、繰り返し区間を示す複数の繰り返し区間とからなり、

前記画像表示部は前記複数のサビ区間と前記複数の繰り返し区間とを区別して表示し、

前記画像表示部に示された前記複数のサビ区間及び前記複数の繰り返し区間の表示を、前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するために操作者が操作する前記 1 以上の選択ボタンとするように構成されていることを特徴とするインターフェース。

29. (削除)

30. (削除)

31. (削除)

32. (削除)

33. (補正後) コンピュータと、前記コンピュータからの指令に基づいて動作するディスプレイと、前記コンピュータからの指令で音楽音響データを再生する音楽音響データ再生装置とから構成された装置を用いて、楽曲中の複数の楽曲構造特徴区間から選択した任意の楽曲構造特徴区間を再生する機能を前記コンピュータに実現させるためのプログラムであって、

前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するインターフェースを前記ディスプレイ上に構成する機能と、

再生する前記音楽音響データに対応して予め定められた前記複数の楽曲構造特徴区間を指定するための楽曲構造特徴区間指定データを格納する楽曲構造特徴区

間指定データ格納手段を構成する機能と、

前記インターフェースによって選択された前記任意の楽曲構造特徴区間を指定する前記楽曲構造特徴区間指定データを前記音楽音響データ再生装置に与える指定データ付与手段を構成する機能と、

前記指定データ付与手段から付与された前記前記楽曲構造特徴区間指定データによって指定された前記楽曲構造特徴区間を再生するように前記音楽音響データ再生装置に指令を与える機能とを前記コンピュータに実現させる構成を備え、

前記インターフェースを前記ディスプレイ上に構成する機能は、前記複数の楽曲構造特徴区間に含まれるサビ区間を選択するために操作者が操作するサビ区間選択ボタンを含む1以上の選択ボタンを前記ディスプレイ上に形成する機能を有し、

前記インターフェースを前記ディスプレイ上に構成する機能は、前記音楽音響データの長さを時間軸を用いた画像表示により前記ディスプレイ上に表示し、併せて前記音楽音響データ再生装置が前記音楽音響データを再生している前記音楽音響データの再生位置と前記複数の楽曲構造特徴区間とを前記時間軸を用いた画像表示により前記ディスプレイ上に表示する機能を更に有し、

前記複数の楽曲構造特徴区間は、楽曲のサビ部分を示す複数のサビ区間と、繰り返し区間を示す複数の繰り返し区間とからなり、

前記インターフェースを前記ディスプレイ上に構成する機能は、前記複数のサビ区間と前記複数の繰り返し区間とを区別して前記ディスプレイ上に表示し、前記ディスプレイ上に示された前記複数のサビ区間及び前記複数の繰り返し区間の表示を、前記複数の楽曲構造特徴区間から任意の楽曲構造特徴区間を選択するために操作者が操作する前記1以上の選択ボタンとする機能をさらに有していることを特徴とする楽曲再生装置実現用プログラム。

34. (削除)

35. (削除)

36. (削除)

37. (補正後) 音楽音響データ中から楽曲構造特徴区間を抽出する方法であって、

対象とする前記音楽音響データを複数の試聴者が再生した際の再生行動の統計

データに基づいて前記楽曲構造特徴区間を抽出し、

前記統計データから前記複数の試聴者による再生回数が多い区間を前記複数の楽曲構造特徴区間と定めることを特徴とする楽曲構造特徴区間の抽出方法。

38. (削除)

39. (補正後) ネットワークに接続された複数台の試聴用の楽曲再生装置から前記複数の試聴者による再生回数が多い区間のデータを集めることを特徴とする請求項37に記載の楽曲構造特徴区間の抽出方法。

40. 前記データをヒストグラムとして視覚により認識可能な状態とし、前記ヒストグラムから前記複数の楽曲構造特徴区間を特定することを特徴とする請求項39に記載の楽曲構造特徴区間の抽出方法。

41. ある楽曲中で繰り返されるサビ区間を検出するためにその楽曲の音楽音響データ中からサビ区間に対応する部分を検出する方法であって、

前記音楽音響データから所定の時間単位で音響特徴量を順次求める特徴量抽出ステップと、

前記音楽音響データについて求めた複数の前記音響特徴量の相互間の類似度を求める類似度演算ステップと、

前記類似度に基づいて前記音楽音響データ中に繰り返し現れる複数の繰り返し区間をリストアップする繰り返し区間リストアップステップと、

リストアップされた前記複数の繰り返し区間の相互関係を調べ、時間軸上の共通区間にある1以上の前記繰り返し区間を時間軸上に統合して一つの統合繰り返し区間を決定し、決定した複数の前記統合繰り返し区間を複数種類の統合繰り返し区間列に分類化する統合繰り返し区間決定ステップと、

前記複数種類の統合繰り返し区間列から前記サビ区間を決定するサビ区間決定ステップとからなることを特徴とする音楽音響データ中のサビ区間を検出する方法。

42. 前記特徴量抽出ステップで求める音響特徴量は、1オクターブの範囲に含まれる12の音名の周波数のパワーを複数のオクターブに渡ってそれぞれ加算して得た12次元クロマベクトルである請求項41に記載の音楽音響データ中のサビ区間を検出する方法。

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/JP2003/013563



PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY (Chapter II of the Patent Cooperation Treaty)

(PCT Article 36 and Rule 70)

22 APR 2005

Applicant's or agent's file reference K01104US(PCT)	FOR FURTHER ACTION See Form PCT/IPEA/416	
International application No. PCT/JP2003/013563	International filing date (day/month/year) 23 October 2003 (23.10.2003)	Priority date (day/month/year) 24 October 2002 (24.10.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G10H 1/00, G10G 3/04, G10K 15/04		
Applicant NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY		

- This report is the international preliminary examination report, established by this International Preliminary Examining Authority under Article 35 and transmitted to the applicant according to Article 36.
- This REPORT consists of a total of 5 sheets, including this cover sheet.
- This report is also accompanied by ANNEXES, comprising:
 - ☒ (sent to the applicant and to the International Bureau) a total of 13 sheets, as follows:
 - ☒ sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis of this report and/or sheets containing rectifications authorized by this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions).
 - ☐ sheets which supersede earlier sheets, but which this Authority considers contain an amendment that goes beyond the disclosure in the international application as filed, as indicated in item 4 of Box No. I and the Supplemental Box.
 - ☐ (sent to the International Bureau only) a total of (indicate type and number of electronic carrier(s)) _____, containing a sequence listing and/or tables related thereto, in computer readable form only, as indicated in the Supplemental Box Relating to Sequence Listing (see Section 802 of the Administrative Instructions).

- This report contains indications relating to the following items:

- ☒ Box No. I Basis of the report
- ☐ Box No. II Priority
- ☐ Box No. III Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
- ☐ Box No. IV Lack of unity of invention
- ☒ Box No. V Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
- ☐ Box No. VI Certain documents cited
- ☐ Box No. VII Certain defects in the international application
- ☐ Box No. VIII Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 01 April 2004 (01.04.2004)	Date of completion of this report 07 December 2004 (07.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY REPORT ON PATENTABILITY

International application No.

PCT/JP2003/013563

Box No. I Basis of the report

1. With regard to the **language**, this report is based on the international application in the language in which it was filed, unless otherwise indicated under this item.
- ☐ This report is based on translations from the original language into the following language _____, which is language of a translation furnished for the purpose of:
- ☐ international search (under Rules 12.3 and 23.1(b))
- ☐ publication of the international application (under Rule 12.4)
- ☐ international preliminary examination (under Rules 55.2 and/or 55.3)
2. With regard to the **elements** of the international application, this report is based on *(replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report)*:
- ☐ The international application as originally filed/furnished
- ☒ the description:
- pages _____ 1-55 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the claims:
- pages _____ 3, 4, 10-12, 14, 16-19, 23-27, 40-55 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____, as amended (together with any statement) under Article 19
- pages* 1, 2, 7-9, 13, 15, 22, 28, 33, 37, 39 received by this Authority on 27 September 2004 (27.09.2004)
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☒ the drawings:
- pages _____ 1-41 _____, as originally filed/furnished
- pages* _____ received by this Authority on _____
- pages* _____ received by this Authority on _____
- ☐ a sequence listing and/or any related table(s) – see Supplemental Box Relating to Sequence Listing.
3. ☒ The amendments have resulted in the cancellation of:
- ☐ the description, pages _____
- ☒ the claims, Nos. _____ 5, 6, 20, 21, 29-32, 34-36, 38 _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____
4. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments annexed to this report and listed below had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).
- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/figs _____
- ☐ the sequence listing (*specify*): _____
- ☐ any table(s) related to sequence listing (*specify*): _____

* If item 4 applies, some or all of those sheets may be marked "superseded."

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP 03/13563

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-4, 7-19, 22-28, 33, 37, 39-55	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-4, 37, 39-55	YES
	Claims	7-19, 22-28, 33	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-4, 7-19, 22-28, 33, 37, 39-55	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Document 1: JP 2001-306069 A (Yamaha Corporation), 2 November 2001, entire text; fig. 1 to 14
 Document 2: JP 7-284064 A (Sony Corporation), 27 October 1995, entire text; fig. 1 to 8
 Document 3: JP 2001-42866 A (Yamaha Corporation), 16 February 2001, entire text, fig. 1 to 9

The inventions set forth in claims 1 to 4, 37, 39 and 40 involve an inventive step in relation to the documents cited in the international search report. None of the documents sets forth a feature wherein a musical composition structure characteristic section is identified based on statistical data of reproduction behavior when a plurality of listeners reproduce musical acoustic data, and said feature would not be obvious to a person skilled in the art.

The inventions set forth in claims 7 to 15, 18, 19, 22 to 28 and 33 do not involve an inventive step in the light of documents 1 to 3 cited in the international search report. Document 1 indicates that an interface is provided which displays musical compositions by image display using a time axis, arbitrarily sets a section within a musical composition, and enables said section to

be selected. Moreover, documents 2 and 3 indicate that a chorus section can be selected and reproduced, and document 2 (paragraph [0051]) indicates that a predetermined chorus can be selected and reproduced. Here, the chorus set forth in document 2 corresponds to Number 1, Number 2 and Number 3... of a song, and is different from a chorus, and appears repeatedly within a song, therefore it corresponds to the repeated section of the invention set forth in this application. In addition, documents 1 to 3 belong to closely related technical fields, therefore when selecting chorus sections or repeated sections, it would be easy for a person skilled in the art to conceive of displaying those sections, as set forth in document 1. Moreover, displaying different types of section by differentiating said sections is a matter that a person skilled in the art could accomplish by the application of ordinary design principles.

In addition, determining the manner in which operational buttons should be provided for selection purposes, and the selection of functions which should be assigned to the buttons, are merely matters which a person skilled in the art could accomplish by the application of ordinary design principles.

The invention set forth in claims 16 and 17 does not involve an inventive step in the light of documents 1 to 3 cited in the international search report. In document 2 it is obvious that there is section specification data. Document 1 also indicates that section specification data can be generated.

The invention set forth in claims 41 to 55 involves an inventive step in relation to the documents cited in the international search report. None of the documents cited in the international search report sets forth a

feature wherein a repeated section is determined based on the degree of similarity between acoustic characteristic quantities, and a chorus section is determined on the basis of said repeated section, and said feature would not be obvious to a person skilled in the art.

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS

☒ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES

☐ FADED TEXT OR DRAWING

☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING

☐ SKEWED/SLANTED IMAGES

☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS

☐ GRAY SCALE DOCUMENTS

☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT

☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY

☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.